

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Институт биологии, экологии, почвоведения, сельского и лесного хозяйства
(БИОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ)



УТВЕРЖДАЮ:

Директор Биологического института

Биологический институт

Д.С. Воробьев

«21» марта 20 22 г.

Рабочая программа дисциплины

Ландшафтоведение

по направлению подготовки

06.03.02 Почвоведение

Направленность (профиль) подготовки:
«Генезис и эволюция почв»

Форма обучения
Очная

Квалификация
Бакалавр

Год приема
2022

Код дисциплины в учебном плане: Б1.В.ДВ.06.01

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП

С.П. Кулижский

Председатель УМК

А.Л. Борисенко

Томск – 2022

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

– ОПК-1 – способность для решения профессиональных задач использовать основные закономерности в области математики, физики, химии, наук о Земле, биологии и экологии, прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности.

– ПК-2 – способность решать профессиональные задачи при организации почвенных обследований в рамках почвенной съемки.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИОПК-1.1. Применяет знания основных общих закономерностей в области математики, физики, химии, наук о Земле, биологии и экологии для решения профессиональных задач.

ИОПК-1.2. Аргументирует использование методов естественных наук для решения задач профессиональной деятельности.

ИПК-2.3. Владеет навыками географической привязки объектов исследования (в т.ч. с использованием систем навигации и технических средств), выделения генетических горизонтов почвенных профилей, описания факторов почвообразования, отбора проб по горизонтам.

ИПК-2.4. Знает и использует классификацию почв, анализирует и оценивает влияние экологических (в т.ч. антропогенных) факторов на свойства почв и закономерности их распространения.

ИПК-2.5. Оформляет элементы полевой почвенной карты с предварительным выделением почвенных контуров.

2. Задачи освоения дисциплины

Сформировать систему теоретических знаний о ландшафтной сфере, умений и практических навыков комплексного исследования природных территориальных и антропогенных комплексов.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, предлагается обучающимся на выбор.

4. Семестр(ы) освоения и форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине

Семестр 6, зачет.

5. Входные требования для освоения дисциплины

Дисциплина «Ландшафтоведение» – один из немногих синтезирующих курсов среди изучаемых в университете географических дисциплин. Его по-настоящему университетский, интегральный характер обусловлен сопряженным использованием физико-географических, экологических, социально-экологических и историко-культурологических научных основ. Для успешного освоения дисциплины требуются компетенции, сформированные в ходе освоения образовательных программ предшествующего уровня образования.

Для успешного освоения дисциплины требуются результаты обучения по следующим дисциплинам: «Геология», «Почвоведение», «География почв», «Картография и агрохимическое обследование почв» и др.

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часа, из которых:

- лекции: 20 ч.;
- семинарские занятия: 8 ч.
- практические занятия: 0 ч.;
- лабораторные работы: 0 ч.
в том числе практическая подготовка: 0 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам

Тема 1. Введение. Ландшафтоведение как наука.

Предмет и объект ландшафтоведения. Содержание и задачи ландшафтоведения. Ландшафтоведение среди других наук, его методологическое и практическое значение. Роль ландшафтоведения в формировании новых научных дисциплин – геохимии ландшафта, геофизики ландшафта, ландшафтной экологии и др. Понятийно-терминологический аппарат: общие представления о терминах «Ландшафт», «Природный территориальный комплекс», «Геосистема», «Экосистема» и др., их общие черты и различия. Прикладные направления науки.

Тема 2. История развития науки

Научные и социально-экономические предпосылки зарождения ландшафтоведения на рубеже XIX - XX вв.

2.1. Основные этапы развития ландшафтоведения:

- появление общих представлений о природном (географическом) комплексе и взаимосвязи природных компонентов (В.В. Докучаев, Г.Н. Высоцкий, А.Н. Краснов, Г.Ф. Морозов);

- разработка морфологического строения ландшафта (Л.С. Берг, З. Пассарге, Л.Г. Раменский, Н.А. Солнцев). Формирование представлений о развитии ландшафта (Б.Б. Польшов, А.А. Григорьев);

- работы по классификации ландшафтов и системе классификационных единиц (З. Пассарге, А.Г. Исаченко, В.А. Николаев). Создание основ антропогенного (Ф.Н. Мильков) и прикладного (А.Г. Исаченко) ландшафтоведения;

- геосистемная концепция, ее значение для развития функционально-динамического направления (В.Б. Сочава, А.А. Крауклис).

2.2. Современный период развития науки:

Современные ландшафтно-экологические исследования с использованием ГИС-технологий и компьютерного моделирования в странах ближнего и дальнего зарубежья.

2.3. Международное сотрудничество:

Международная Ассоциация ландшафтной экологии, ее структура. Приоритетные направления ландшафтной экологии в XXI веке.

Тема 3. Региональная и локальная дифференциация ландшафтной сферы.

3.1. Зональность и интразональность: Понятие о зональности, причины, географические следствия. Периодический закон географической зональности. Интразональные ландшафты.

3.2. Азональность, секторность. Высотная поясность.

Орографические факторы ландшафтной дифференциации. Высотная ландшафтная дифференциация равнин. Ярусность и барьерность на равнинах и в горах. Структурно-петрографические факторы и морфоструктурная дифференциация. Соотношения зональных и азональных закономерностей и их значение как теоретической основы ландшафтной дифференциации.

Тема 4. Концептуальные основы ландшафтоведения

4.1. Геосистемная концепция в ландшафтоведении: Понятие о природном (географическом) ландшафте. Понятие «природный территориальный комплекс» (ПТК),

«природная геосистема», «природно-антропогенная геосистема». Основные организационные уровни геосистем: локальный, региональный, планетарный.

4.2. Понятие о ландшафте: Общая, региональная и типологическая трактовки понятия «географический ландшафт». Иерархия природных геосистем. Ландшафт - условная единица геосистемной иерархии.

4.3. Компоненты ландшафта и ландшафтообразующие факторы. Природная геосистема как совокупность взаимосвязанных компонентов – литогенной основы, воздушных масс, природных вод, почв, растительности, животного мира. Их роль в формировании, дифференциации и интеграции геосистем на примере Томской области

4.4. Морфологическая структура и морфологические единицы ландшафта. Понятие о структуре ландшафта: три аспекта (морфологический, функциональный, динамический). Горизонтальная (латеральная) структура ландшафта. Рисунок (текстура) ландшафта. Типы связей: вещественные, энергетические. Латеральные связи в ландшафтах: вертикальные и горизонтальные. Фацция – элементарный природный комплекс. Классификации фацции по типам местоположения, режимов энерго-массообмена (Сочава В.Б., Крауклис А.А., Полюнов Б.Б.) Генетические и функциональные сопряжения фацций – подурочища, урочища. Географические местности.

4.5. Границы ландшафта. Природные факторы пространственной дифференциации ландшафтов. Вертикальные и горизонтальные границы. Ландшафтные экотоны.

Тема 5. Функционально-динамические аспекты учения о ландшафте

Понятие о возрасте ландшафта. Проблемы определения возраста ландшафта. Динамика ландшафта: Понятие о динамике. Соотношение понятий «изменчивость», «устойчивость» и «динамика ландшафта». Виды динамик ландшафта. Антропогенная динамика ландшафта.

Тема 6. Антропогенные ландшафты.

6.1. История антропогенного ландшафтоведения, методы и подходы. Важнейшие этапы эволюции человечества и земной природы. Обратимые и необратимые антропогенные изменения природы. Целенаправленно созданные и непреднамеренно сформировавшиеся природно-антропогенные ландшафты.

6.2 Понятие об антропогенном ландшафте: разработка учения об антропогенном ландшафте (Исаченко А.Г., Мильков Ф.Н.) Классификация антропогенных ландшафтов (по содержанию, по генезису, по степени антропогенного преобразования, по длительности существования и др.). Культурные ландшафты.

Тема 7. Прикладное ландшафтоведение.

7.1. Цели и задачи, виды прикладных направлений. Оптимизация ландшафтов. Оценка потенциала ландшафтов. Географический прогноз. Моделирование. Разработка рекомендаций.

7.2. Ландшафтное профилирование. Главное достоинство ландшафтного профилирования. Ландшафтная катена.

7.3. Ландшафтное картографирование. Из истории создания ландшафтных карт. Оформление карт и виды легенд. Классификация карт (по масштабу, объекту картографирования, назначению).

9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости лекционных занятий, тестов по теоретическому материалу, участие в семинарах и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

Зачет проводится в устной и письменной форме по билетам. Билет содержит два вопроса. Первый (устный) общий вопрос проверяет ОПК-1, ИОПК-1.1 и ИПК-2.3. Ответ

дается в развернутой форме. Второй вопрос частного характера (письменно, ответ на вопросы в тестовом формате) проверяет ПК-2, ИОПК-1.2, ИПК-2.4 и ИПК-2.5.

Примерный перечень вопросов:

Билет 1.

1 вопрос: Задачи исследования в ландшафтоведении

2 вопрос:

– Выберите один правильный ответ из числа предложенных вариантов

1. Среди перечисленных причин зональности назовите первичную (основную)

А) Неоднородность земной поверхности

Б) Распределение суши и моря

В) Форма Земли

Г) Масса Земли

2. Основоположник ландшафтоведения как науки в России:

А) Докучаев В.В.

Б) Берг Л.С.

В) Раменский Л.Г.

– Выберите несколько правильных ответов из числа предложенных вариантов

3. Количество высотных поясов в горах определяется (два ответа)

А) Географическим положением

Б) Крутизной склонов

В) Розой ветров

Г) Высотой гор

– Тесты на восстановление последовательности

4. Установите в правильном порядке иерархический ряд геосистем:

А) Ландшафт

Б) Фация

В) Географическая оболочка

Г) Местность

Критерии оценивания знаний студентов на зачёте	
«зачтено»	- демонстрируются знания материала и умение их применять; - умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы; - возможны единичные ошибки и незначительные затруднения в формулировке выводов.
«не зачтено»	- отсутствие знаний и умений их применять; - неумение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.

11. Учебно-методическое обеспечение

а) Электронный учебный курс по дисциплине «Ландшафтоведение» электронном университете «Moodle» – <http://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=982>

Квасникова З.Н. Ландшафтоведение: интерактивн. учеб. – Электрон. Дан. И прог. – Томск: Институт дистанционного образования ТГУ, 2008. – 150 с., 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

Квасникова З.Н. Ландшафты: дифференциация и картографирование. Томск: Курсив, 2007. 73 с.

б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине: <http://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=982>.

в) План семинарских занятий по дисциплине:

1. Ландшафтное профилирование. Главное достоинство ландшафтного профилирования. Ландшафтная катена.

2. Ландшафтное картографирование. Из истории создания ландшафтных карт. Оформление карт и виды легенд. Классификация карт (по масштабу, объекту картографирования, назначению).

г) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов: самостоятельная работа студентов заключается в углубленном изучении отдельных вопросов, рассматриваемых на семинарах в рамках тем дисциплины (п. 8), а также в подготовке к заданиям текущего контроля.

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

– Вопросы географии / Моск. филиал ГО СССР / Русское географическое общество. - М., 1946. Сб. 138: Горизонты ландшафтоведения / Отв. ред. К.Н. Дьяконов, В.М. Котляков, Т.И. Харитоновна. - М.: Издательский дом «Кодекс», 2014.

– Голованов А.И., Кожанов Е.С., Сухарев Ю.И. Ландшафтоведение. Учебник / Под ред. А.И. Голованова. – 2-е изд., испр. и доп. – СПб.: Издательство «Лань», 2015.

– Исаченко А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование. - М.: Высшая школа, 1991.

– Казаков Л.К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования. – М.: Академия, 2007.

– Квасникова З.Н. Ландшафты: дифференциация и картографирование. – Томск: Курсив, 2007.

– Колбовский Е.Ю. Ландшафтоведение. – М.: Академия, 2007.

– Марцинкевич Г.И., Клицунова Н.К., Мотузко А.Н. Основы ландшафтоведения. – Минск: Высшая школа, 1986.

б) дополнительная литература:

– Беручашвили Н.Л., Жучкова В.К. Методы комплексных физико-географических исследований. – М.: Изд-во Московского ун-та, 1997.

– Викторов А.С. Основные проблемы математической морфологии ландшафта. – Ин-т геоэкологии РАН. – М.: Наука, 2006.

– Дьяконов К.Н., Касимов Н.С., Тикунов В.С. Современные методы географических исследований. – М.: Просвещение, 1996.

– Жучкова В.К., Раковская Э.М. Методы комплексных физико-географических исследований. – М.: Академия, 2004.

– Жучкова В.К., Раковская Э.М. Природная среда – методы исследования. – М.: Мысль. 1982.

– Исаченко А.Г., Шляпников А.А. Природа мира. Ландшафты. - М.: Мысль, 1989.

– Ландшафтный сборник (Развитие идей Н.А. Солнцева в современном ландшафтоведении) / Под ред. доктора геогр. наук И.И. Мамай. - М.- Смоленск: Ойкумена, 2013.

– Куракова Л.И. Современные ландшафты и хозяйственная деятельность. – М.: Просвещение, 1983.

– Макунина Г.С. Методика полевых физико-географических исследований. Структура и динамика ландшафта. – М.: Изд-во Московского ун-та, 1987.

– Мильков Ф.Н. Рукотворные ландшафты. – М.: Мысль, 1978.

– Николаев В.А. Ландшафтоведение. Эстетика и дизайн. – М.: Аспект Пресс, 2005.

– Николаев В.А. Ландшафтоведение. Семинарские и практические занятия. – М.: Изд-во Московского ун-та, 2000.

– Преображенский В.С., Александрова Т.Д., Куприянова Т.П. Основы ландшафтного анализа. – М.: Наука, 1988.

– Солнцев Н.А. Учение о ландшафте. Избранные труды. – М.: Изд-во Московского ун-та, 2001.

в) ресурсы сети Интернет:

– Научная электронная библиотека - <http://elibrary.ru/> - База данных научных журналов. Предоставляет информацию о содержании более 4500 журналов по всем областям знания, из них около 500 - российские (журналы издательства "Наука", различных академических, отраслевых и образовательных научных организаций). Доступ к полным текстам целого ряда российских журналов свободный.

– Электронная библиотека ТГУ – <http://lib.tsu.ru/ru>

– Национальный атлас России - <https://национальныйатлас.рф>

– Проект «Электронная Земля: научные информационные ресурсы и информационно-коммуникационные технологии». Портал «География» - https://elementy.ru/catalog/t106/Nauki_o_Zemle

– Портал «Электронная Земля» <http://geo.iitp.ru/links.php?link=eearth>

– Ландшафтная библиотека кафедры физической географии и ландшафтоведения МГУ https://www.landscapeedu.ru/science_books.shtml

– Европейская ландшафтная конвенция, официальный сайт Совета Европы - <https://www.coe.int/en/web/landscape/home>

– Land Resources of Russia - http://webarchive.iiasa.ac.at/Research/FOR/russia_cd/download.htm

– Официальный сайт IALE-Россия - <https://iale-russia.ru/index.php/ru/iale-rossiya>

13. Перечень информационных технологий

а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– Microsoft Office Standart 2013 Russian: пакет программ. Включает приложения: MS Office Word, MS Office Excel, MS Office PowerPoint, MS Office OneNote, MS Office Publisher, MS Outlook, MS Office Web Apps (Word Excel MS PowerPoint Outlook);

– публично доступные облачные технологии (GoogleDocs, Яндекс диск и т.п.).

б) информационные справочные системы:

– Электронный каталог Научной библиотеки ТГУ – <http://chamo.lib.tsu.ru/search/query?locale=ru&theme=system>

– Электронная библиотека (репозиторий) ТГУ – <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Index>

– ЭБС Лань – <http://e.lanbook.com/>

– ЭБС Консультант студента – <http://www.studentlibrary.ru/>

– Образовательная платформа Юрайт – <https://urait.ru/>

– ЭБС ZNANIUM.com – <https://znanium.com/>

– ЭБС IPRbooks – <http://www.iprbookshop.ru/>

14. Материально-техническое обеспечение

Аудитории для проведения занятий лекционного типа.

Аудитории для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой и доступом к сети Интернет, в электронную информационно-образовательную среду и к информационным справочным системам

15. Информация о разработчиках

Квасникова Зоя Николаевна, доцент, кандидат географических наук, кафедра географии, доцент